

ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA CADENA DE VALOR DE TUNA (*Opuntia ficus-indica*) EN AYACUCHO

Francisco Condeña Almora, Ennio Chauca Retamozo, Ramiro Palomino Malpartida

Unidad de Investigación e Innovación de Ciencias Agrarias

Programa de Frutales y Elaboración de Licores

E-mail: fraccoal0126@hotmail.com

RESUMEN

La cadena de valor es el análisis económico de un producto comercial como la tuna, determinado por eslabones y actores así como por costos, valor agregado y distribución de ingresos. Los objetivos fueron: elaborar la cadena de valor de tuna con eslabones, actores y sus relaciones entre ellos; elaborar la estructura de costos de producción, acopio y comercialización en los eslabones de la cadena; y realizar el análisis económico para conocer la distribución del valor e ingresos generados en los eslabones y actores de la cadena. El ámbito de estudio fue la provincia de Huamanga (Ayacucho). El 90% de tuna amarilla es cosechada y acopiada en Huamanga y comercializada en el Mercado de Frutas San Luis (Lima). En costos e ingresos de producción, acopio y comercialización, la Asociación de Productores de Tuna y Cochinilla de Simpapata (ASPROTUC) produjo 7,500 kg.ha⁻¹ de tuna, con un costo de 2,655.00 soles.ha⁻¹, ingreso de 5,625.00 soles y utilidad de 2,970.00 soles por campaña; el acopiador que acopio, traslada y comercializa 270 cajas, con un costo de 7,244.00 soles, ingresos de 8,640.00 soles y utilidad de 1,396 soles por viaje; el mayorista del Mercado San Luis (Lima) comercializa 270 cajas, con un costo de 9,720 soles, ingresos de 10,260.00 soles y utilidad de 540.00 soles; el minorista del Mercadillo San Anita (Lima) que comercializa al minoreo con un costo de 48.40 soles, ingresos de 74.28 soles y utilidad de 25.80 soles por caja. En el análisis económico, ASPROTUC comercializó a 0.75 soles el kg de tuna y participa con 22.06% del precio final; el acopiador comercializa a 1.45 soles y participa con 20.57% del precio final; el mayorista comercializa a 1.73 soles y participa con 8.23% del precio final; el minorista que vende a 3.40 soles el kg de tuna al consumidor, participa con 49.14% del precio final de la tuna.

Palabras claves: tuna fruta, cadena de valor, valor agregado, análisis económico.

ANALYSIS ECONOMIC OF THE CHAIN OF VALUE OF TUNA (*Opuntia ficus-indica*) IN AYACUCHO

ABSTRACT

The value chain is the economic analysis of a commercial product such as tuna, determined by links and actors as well as by costs, added value and income distribution. The objectives were: to elaborate the value chain of tuna with links, actors and their relations among them; elaborate the structure of costs of production, storage and commercialization in the links of the chain; and perform the economic analysis to know the distribution of value and income generated in the links and actors of the chain. The scope of study was the province of Huamanga (Ayacucho). 90% of "current" tuna is harvested and collected in Huamanga and marketed in the San Luis Fruit Market (Lima). In costs and income of production, stocking and commercialization, the Association of Producers of Tuna and Cochineal of Simpapata (ASPROTUC) produced 7,500 kg.ha⁻¹ of tuna, with a cost of 2,655.00 soles.ha⁻¹, income of 5,625.00 soles and utility of 2,970.00 soles per campaign; the collector that collects, transfers and markets 270 boxes, with a cost of 7,244.00 soles, income of 8,640.00 soles and utility of 1,396 soles per trip; the wholesaler of Mercado San Luis (Lima) markets 270 boxes, with a cost of 9,720 soles, income of 10,260.00 soles and utility of 540.00 soles; the retailer of Mercadillo San Anita Market (Lima) that sells to the retail store with a cost of 48.40 soles, income of 74.28 soles and utility of 25.80 soles per box. In the economic analysis, ASPROTUC commercialized at 0.75 soles per kilo of tuna and participates with 22.06% of the final price; the collector sells at 1.45 soles and participates with 20.57% of the final price; the wholesaler sells at 1.73 soles and participates with 8.23% of the final price; the retailer that sells 3.40 soles per kilo of prickly pear to the consumer, participates with 49.14% of the final price of the prickly pear.

Keywords: fruit tuna, value chain, added value, economic analysis.

INTRODUCCIÓN

La tuna (*Opuntia ficus-indica*) es uno de los recursos potenciales con ventajas comparativa y competitiva de importancia socioeconómica en la región ayacuchana, aproximadamente con más de 20 mil hectáreas de bosques con tunales silvestres amarilla y más de 2 mil hectáreas de tuna cultivada con diferentes agrotipos, cuya producción constituye para los campesinos en la base alimenticia y generadora de empleo e ingresos económicos durante la época de producción y comercialización estacional de tuna fruta (Condeña, 2014).

La tendencia de la producción total de tuna en la región Ayacucho es casi estacionaria en los últimos 13 años, de 15119 tm en el 2002 pasa a 15907 tm en el 2014, con ligero

crecimiento de 5% de producción en los últimos 13 años; sin embargo, entre los años 2002 y 2010 se elevó de 15119 tm en el año 2002 a 16250 tm en el 2010, con ligero crecimiento de 7.5%; posteriormente baja la producción durante los años 2011, 2012 y 2013, incrementándose luego en el 2014 a 15907 tm; asimismo, señala que los precios de tuna en chacra entre 2002 a 2014, aumentaron de 0.52 soles.kg⁻¹ en 2002 a 0.74 soles.kg⁻¹ en 2014, siendo el crecimiento de 42% en los últimos 13 años; sin embargo, entre los años 2002 a 2008 se mantuvieron los precios alrededor de 0.52 soles.kg⁻¹; luego del año 2009 se incrementó ligeramente hasta 0.74 soles.kg⁻¹ en el 2014 (Torres, 2016).

La cadena productiva de tuna en Ayacucho está constituida por los eslabones de producción, acopio, comercialización y consumo; cada uno de estos eslabones están integrados por

actores directos e indirectos con características y relaciones particulares; habiendo identificado **Solid Perú (2008)** las características e indicadores de la tipología de productores en las provincias de la región Ayacucho, los acopiadores transportista del producto hacia el mercado de Lima y los mayoristas distribuidores de tuna en el mercado de Lima.

Por otro lado, **GTZ Eschborn (2007)** señala que el análisis económico de una cadena de valor incluye la evaluación de costos de producción, acopio y comercialización en cada eslabón de la cadena y la estructura de costos en los eslabones, el valor agregado total generado por la cadena y la distribución de ingresos generado en cada eslabón y el desempeño de actores por el uso de su capacidad productiva, productividad y rentabilidad de un producto como la tuna.

Los objetivos fijados fueron: 1) elaborar la cadena de valor de tuna con eslabones, actores y sus relaciones entre ellos, 2) elaborar la estructura de costos e ingresos de producción, acopio y comercialización en diferentes

eslabones de la cadena, y 3) realizar el análisis económico de la cadena de valor para conocer la distribución del valor agregado y los ingresos generados en los eslabones y actores de la cadena.

MATERIALES Y MÉTODOS

Ámbito de Estudio

Las localidades de Simpapata y Tambobamba, ubicados en los distritos de Ayacucho y Tambillo, respectivamente, de la provincia de Huamanga, fueron los ámbitos de estudio de la cadena valor, donde se concentra la mayor producción de tuna amarilla en condiciones de secano y con el mayor número de actores directos de la cadena productiva de tuna.

Determinación del Producto

Se consideró a la tuna amarilla cuya producción procede de plantaciones de tunales en condiciones de secano, siendo acopiada y luego comercializada en los mercados locales y en volúmenes significativos en el mercado de Lima.



Fotos 1, 2. Variedad de tuna amarilla en valle Niño Yucay - Tambillo

Productores, Intermediarios y Distribuidores

• Tipología de productores

Se consideró al **tipo de productor 1 (TP1)** asociado en organizaciones de productores en comunidades de la provincia de Huamanga (**Solid Perú, 2008**); para el estudio se consideró a la Asociación de Productores de

Tuna y Cochinilla (ASPROTUC) de Simpapata (Ayacucho), con producción de tuna en el predio de Ccaccaserancay y al Comité de Productores de Tuna de Tambobamba (Tambillo) que produce tuna en el predio comunal del valle Niño de Yucay.



Foto 3, 4. Cosecha de tuna en Simpapata, Ayacucho y distribución por mayorista en Lima.

• **Tipología de intermediarios**

Se consideró al **tipo acopiador 1 (TA1)**, acopiador transportista dedicado exclusivamente al acopio y entrega de tuna al mayorista distribuidor en la ciudad de Lima. En mayorista distribuidor se considera al tipo **mayorista distribuidor 1 (MD1)**, que es el comerciante de tuna ayacuchana que vive en la ciudad de Lima y dispone de puesto de ventas en el mercado de Mayorista de Frutas San Luis, Lima (**Solid Perú, 2008**).

Materiales y Equipos

Los materiales utilizados fueron los papelógrafos, fichas encuesta, pizarra acrílica, plumones, papeles, cuadernos, bolígrafos, cartulinas y otros. En equipos una cámara fotográfica digital y el equipo de cómputo.

Metodología de Trabajo

Planificación, organización y ejecución de talleres

Para la recopilación de información primaria se planificaron, organizaron y ejecutaron talleres participativos con productores de la Asociación de Productores de Tuna y Cochinilla (ASPROTUC) de Simpapata, el Comité de

Productores de Tuna de Tambobamba y la Mesa Técnica de Tuna-METUNA de Ayacucho, habiéndose realizado los talleres en el auditorio de IDESI Ayacucho con la facilitación del investigador del presente trabajo. En los talleres se identificaron los eslabones y actores de la cadena, y sus relaciones o vínculos existentes en la cadena para el mapeo de la cadena, la identificación de actividades del proceso productivo, acopio y comercialización de tuna, así como la estructura de costos de producción, acopio, comercialización e ingresos económicos. Asimismo, se realizaron las entrevistas con los grupos focales de productores de Comité de Productores de Tambillo, los acopiadores transportistas ubicados en el distrito de Pacaycasa, los mayoristas distribuidores ubicados en el Mercado de Frutas San Luis - Lima y a los minoristas del Mercadillo “Los Ficus” de Santa Anita, Lima.

Para la recopilación de la información secundaria se ha revisado los diferentes trabajos de investigación (tesis) en tuna desarrollados en la Facultad Ciencias Agrarias de la UNSCH así como la información de los proyectos ejecutados por IDESI Ayacucho, Solid Perú y DRA Ayacucho.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Identificación del Producto

Tabla 1. Características biométricas de tuna amarilla “corriente” en cuatro localidades de Ayacucho.

Parámetros	Atoqampa	Wari	Colca	Ayacucho (cercado)
Longitud (cm)	8	7.8	9.1	8.1
Diámetro (cm)	.-	.-	5.8	5.2
Peso del fruto (gr)	127	121	145	.-
Peso de pulpa (gr)	70	68	83	.-
Peso de cáscara (gr)	50	46	61	.-
Peso de semilla (gr)	8	7	.-	.-
Nº de semillas por fruto	286	260	310	275

Fuente: Palomino, R. 1999; Quispe, A. 2000; Villalobos, F. 2003.

En la provincia de Huamanga existen muchas variedades y biotipos de tuna, siendo el 90% plantaciones de tunales constituidas por bosquetes de tuna amarilla en condiciones de secano con características biométricas estudiadas en cuatro localidades de Ayacucho (Tabla 1). Es considerada la de mayor importancia por el potencial productivo e impacto

que genera en la actividad económica, asegurando la alimentación, el empleo y los ingresos económicos en la población campesina así como por la demanda local, regional y nacional del producto; siendo comercializada en diferentes eslabones de la cadena productiva de tuna.

Mapeo de la Cadena de Valor de Tuna

Identificación de eslabones y actores

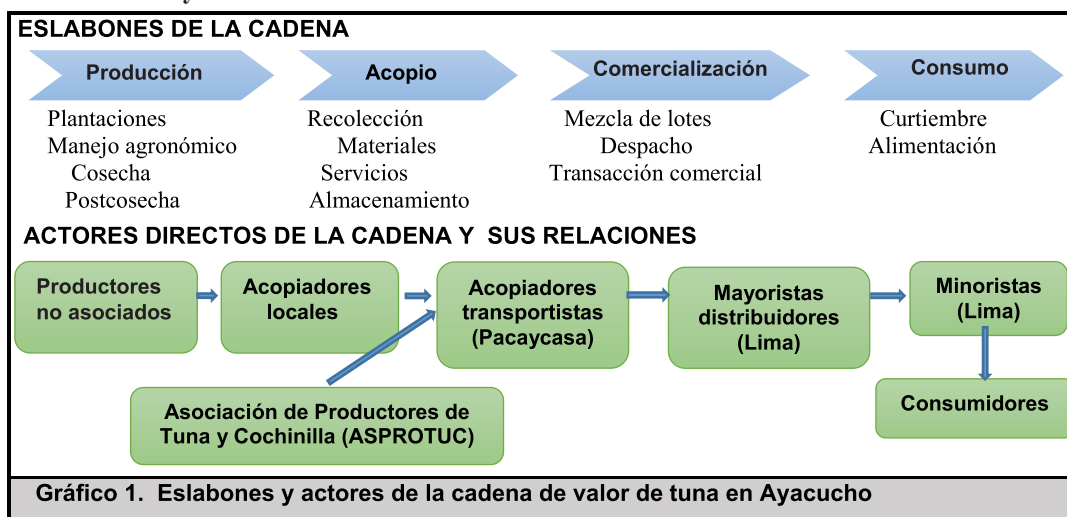


Gráfico 1. Eslabones y actores de la cadena de valor de tuna en Ayacucho

Fuente: Elaboración propia en talleres con productores asociados de Simpapata, Ayacucho 2017.

En el Gráfico 1 se observa la identificación de eslabones de producción, acopio, comercialización y consumo así como los actores constituidos por recolectores y productores no asociados y asociados en organizaciones de productores, acopiadores locales y acopiadores transportistas, mayoristas distribuidores y minoristas ubicados en Lima. Entre las organizaciones se identificó a la Asociación de Productores de Tuna y Cochinilla (ASPROTUC) de Simpapata (Ayacucho), con 25 productores asociados sobre la base de 20 hectáreas de tunales instaladas en el predio comunal de Ccaccaseranccay por FONCODES en el año 2000 y mejorado por la misma Asociación entre los años 2005, 2006 y 2007; asimismo, se identificó al Comité de Productores de Tuna de Tambobamba (Tambillo) con 18 productores asociados que cuentan con 15 hectáreas de tunales instalados en el predio comunal del valle Niño de Yucay.

En el mapeo de la cadena se observa los eslabones que realizan un conjunto de funciones así como los actores directos que realizan actividades y sus relaciones o vínculos con cada eslabón de la cadena, siendo una representación visual que facilita el entendimiento para el análisis económico de la cadena con los precios de tuna y la participación en el valor final del producto, constituyéndose la cadena de valor en el núcleo de análisis y que sirve para los propósitos analíticos como para la comunicación entre los actores de la cadena (GTZ Eschborn, 2007).

Costos e Ingresos de Producción

• Costos e ingresos de la producción de tuna amarilla

Tabla 2. Costos de producción de tuna de la Asociación de Productores de Tuna de Simpapata- Ayacucho.

Descripción	Monto (S/.)	Costo unit. (S/.)
1.0 Costos directos	2,370.00	0.31
1.1. Mano de obra	1,570.00	
1.2. Insumos y materiales	800.00	
2.0 Costos indirectos	285.00	0.04
2.1. Asistencia técnica	71.00	
2.2. Gastos administrativos	71.00	
2.3. Costos financieros	119.00	
2.4. Imprevistos	24.00	
3.0 Costo total	2,655.00	0.35

Fuente: Elab. Propia / Costo de producción 1 kg de tuna = 2655.00 / 7500 kg = 0.35 soles

En la Tabla 2 se observa los costos de producción de una hectárea de tuna amarilla manejada por ASPROTUC de Simpapata en el predio Ccaccaseranccay, siendo los costos directos de 2,370.00 soles, los costos indirectos de 285.00 soles y el costo total de producción de 2,655.00 soles por hectárea. Asimismo, se deduce el costo unitario de un kg de tuna, siendo los costos directos e indirectos de 0.31 y 0.04 soles, respectivamente, con un costo unitario de 0.35 soles la producción de un kg de tuna fruta.

En costos de producción se tomó como referencia a ASPROTUC de Simpapata, ubicada en la tipología de productor tipo I (TPI) (Solid Perú, 2008), que disponen de 20 hectáreas de tuna cultivada en Ccaccaseranccay; en la campaña 2016-2017 los precios en chacra fue alrededor de 15.00 soles la caja de tuna de 22 kg, siendo corroborado por

Torres (2016) que los precios de tuna en chacra en la región Ayacucho, entre los años 2002 a 2014 aumentaron su cotización de 0.52 soles.kg⁻¹ en el año 2002 a 0.74 soles.kg⁻¹ en el año 2014, siendo el crecimiento de 42% en los últimos 13 años.

Tabla 3. Ingresos por venta, costos de producción y utilidad neta de la Asociación de Productores de Tuna de Simpapata – Ayacucho.

Descripción	Cantidad (kg)	Precio (S/.)	Monto (S/.)
1.0 Ingresos por venta	7,500	0.75	5,625.00
2.0 Costos de producción	7,500	0.354	2,655.00
3.0 Utilidad neta	7,500	0.40	2,970.00

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3, se observa que ASPROTUC comercializó 7,500 kg de tuna a 0.75 soles el kg, obteniendo un ingreso de 5,625.00 soles, siendo los costos de producción de 2,655.00 soles por hectárea a un costo unitario de 0.35 soles el kg, la utilidad neta de 2,970.00 soles por campaña y de 0.40 soles por kg de tuna vendida.

Costos e Ingresos de Acopio y Comercialización

• Costos de acopio e ingresos de comercialización

Tabla 4. Costos de acopio de tuna por el acopiador transportista en Simpapata – Ayacucho.

Descripción	Costo (S/.)
1.0 Costos directos	24.84
1.1 Personal de apoyo	0.25
1.2 Caja de madera	3.00
1.3 Pitas para amarre	0.75
1.4 Flete distribución cajas	0.25
1.5 Flete Simpapata - Lima	3.00
1.6 Estiba	0.25
1.7 Acopio-compra de tuna	17.00
1.8 Pérdidas post cosecha	0.34
2.0 Costos indirectos	1.99
2.1 Gastos administrativos (5%)	1.24
2.2 Imprevistos (3%)	0.75
3.0 Costo total	26.83

En la campaña 2016-2017, el acopiador transportista comercializó en promedio por viaje 270 cajas de tuna (Tabla 4), siendo los costos directos de caja con tuna de 24.80 soles, los costos indirectos de 1.99 soles y el costo total de acopio y compra de 26.83 soles por caja de tuna de 22 kg.

El acopiador transportista de tuna de Pacaycasa compra tuna a los productores de Simpapata, Trigopampa, La Compañía, Wayllapampa, Las Vegas, Allecohuilca, Ccorihuilca y Wari que cuentan con bosquetes naturales de tunales en condiciones de secano y son potenciales productores de tuna, habiendo establecido relaciones familiares y amicales con recolectores y productores, concentrando la oferta vendible (volumen) para articularse al mercado mayorista en condiciones ventajosas, mostrando mayor poder y capacidad de negociación con mayoristas distribuidores ubicados en el Mercado de Frutas San Luis (Lima); mientras que los productores individuales o no asociados comercializan en pequeños volúmenes, mostrando menor poder y capacidad de negociación con los acopiadores locales o acopiadores transportistas que les pagan precios bajos por el producto.

Tabla 5. Costos, ingresos y utilidad del acopiador transportista de tuna en Simpapata.

Descripción	Cantidad (cajas)	Precio (S/.)	Monto (S/.)
1.0 Ingresos		32.00	8,640.00
Venta de tuna	270	32.00	8,640.00
2.0 Costos		26.83	7,244.00
Acopio-compra de tuna	270	26.83	7,244.00
3.0 Utilidad neta		5.17	1,396.00

En la Tabla 5 se muestra que el acopiador transportista obtiene un ingreso total de 8,640.00 soles por la venta de 270 cajas de tuna a 32.00 soles la caja, los costos de acopio y compra es de 7,244.00 soles, con una utilidad neta de 1,396.00 soles por viaje de 270 cajas de tuna en un camión 800.

El acopiador transportista acopia entre 150 a 300 cajas de tuna por viaje y en promedio 270 cajas, siendo corroborado por Solid Perú (2008) que en la semana realizan entre 1 a 3 viajes, logrando 15 a 60 viajes (diciembre a marzo) durante la campaña, que equivale a 3,750 y 15,000 cajas de tuna fruta. El acopio se realiza días antes del viaje, previo acuerdo del precio de compra, el día y hora se distribuyen las cajas para la cosecha. El día fijado se acopia desde las 9:00 hasta las 14:00 horas, entregando las cajas vacías para la siguiente cosecha. El camión con carga debe partir de la ciudad de Ayacucho a las 16:00 horas como máximo para llegar a la ciudad de Lima a más tardar a las 4:00 horas del día siguiente

• Costos e ingresos de comercialización al mayoreo de tuna

Tabla 6. Costos de comercialización de tuna por el mayorista distribuidor en el Mercado de Frutas San Luis – Lima.

Descripción	Costo (S/.)
1.0 Costos directos	33.35
1.1 Personal de apoyo	0.25
1.2 Estiba	0.50
1.3 Compra de tuna	32.00
1.4 Parqueo y policía	0.25
1.5 Distribución	0.25
1.6 Arriendo de almacén en mercado	0.10
2.0 Costos indirectos	2.67
2.1. Gastos administrativos (5%)	1.67
2.2. Imprevistos (3%)	1.00
3.0 Costo total	36.02

Los costos de comercialización por el mayorista distribuidor en la campaña 2016-2017 se observa en la Tabla 6, siendo los costos directos de la caja de tuna de 33.35 soles, los costos indirectos de 2.67 soles y el costo total de 36.02 soles.

El mayorista distribuidor compra a 32.00 soles la caja con tuna al acopiador transportista, habiendo establecido una estrecha relación con el acopiador, lo que garantiza la compra y venta en condiciones ventajosas entre ambos actores. En el proceso de distribución se toma como referencia lo que reporta Solid Perú (2008), que los camiones con tuna procedente de Ayacucho no ingresan al Mercado de Frutas N° 2 - San Luís (Lima) sino que se ubican en la Av. Circunvalación. En dicho lugar, la comercialización se

realiza informalmente, con espacios delimitados por cada distribuidor y por la alta perecibilidad de la tuna se comercializa el mismo día. La venta durante la campaña anual se desarrolla en plena vía pública, desde las 2:00 hasta 8:00 de la mañana. Durante los meses de enero y febrero, los mayoristas se encargan paralelamente de distribuir entre 2 y 3 camiones por día, sumando en estos meses de abastecimiento de 5 a 8 camiones diarios. Este sistema de distribución de tuna ayacuchana por los mayoristas distribuidores es una práctica anual de rutina desde hace muchos varios atrás.

Tabla 7. Ingresos, costos y utilidad del mayorista distribuidor en Mercado de Frutas San Luis - Lima

Descripción	Cantidad (caja)	Precio (S/.)	Monto (S/.)
1.0 Ingresos		38.00	10,260.00
Venta de tuna	270	38.00	10,260.00
3.0 Costos		36.00	9,720.00
Comercialización de tuna	270	36.00	9,720.00
3.0 Utilidad neta		36.00	540.00

En la tabla 7 se reporta que el mayorista del Mercado de Frutas San Luís (Lima) obtiene un ingreso total de 10,260.00 soles, por la venta de 270 cajas de tuna a 38.00 soles la caja; los costos de comercialización es de 9,720.00 soles, producto de la compra de 270 cajas con tuna (5,940 kg) del acopiador transportista; obteniendo una utilidad neta de 540.00 soles por la venta subasta de tuna en el mercado.

La estructura de ingresos y costos es sobre la venta de 270 cajas de tuna amarilla que se transfieren a los minoristas que acuden al Mercado de Frutas San Luís, teniendo en cuenta que la caja con tuna se cotizó en promedio a 38.00 soles en enero 2017, es decir a 1.73 soles el kg de tuna. El margen de utilidad es significativo por la compra de 270 cajas con tuna, siendo la comercialización en mayores condiciones ventajosas que cualquier otro actor de la cadena; la ventaja comparativa del mayorista se debe al conocimiento del negocio desde hace muchos años atrás, habiendo establecido como socios estratégicos al acopiador transportista y a los minoristas de los mercadillos, paraditas y otros establecimientos menores.

• Costos e ingresos de comercialización al minoreo de tuna

Tabla 8. Costos de comercialización de tuna por el minorista en el Mercadillo Los Ficus de Santa Anita - Lima

Descripción	Costo (S/.)
1.0 Costos directos	47.05
1.1. Pasaje al Mercado San Luís	2.00
1.2. Estiba	2.00
1.3. Compra de tuna	38.00
1.4. Flete de caja	5.00
1.5. Arriendo de puesto	0.05
2.0 Costos indirectos	1.88
2.1. Gastos administrativos (5%)	1.41
2.2. Imprevistos (1%)	0.47
3.0 Costo total	48.93

Los costos de comercialización por el minorista del Mercadillo de Santa Anita se muestran en la Tabla 8, siendo los costos directos de 47.05 soles la caja con tuna amarilla,

los costos indirectos de 1.88 soles y el costo total de 48.93 soles por caja.

El minorista compra a 38.00 soles la caja con tuna, es decir a 1.73 soles el kg, siendo la compra en promedio de 4 cajas para la venta de los días sábado y domingo, a parte de otras frutas que comercializa en su puesto de ventas; debiendo vender lo más rápido posible por ser un producto perecible que en 2 a 3 días se deteriora y baja la calidad por la alta temperatura y humedad relativa que impera en los meses de verano en la ciudad de Lima.

Tabla 9. Ingresos, costos y utilidad del minorista en el Mercadillo Los Ficus de Santa Anita – Lima.

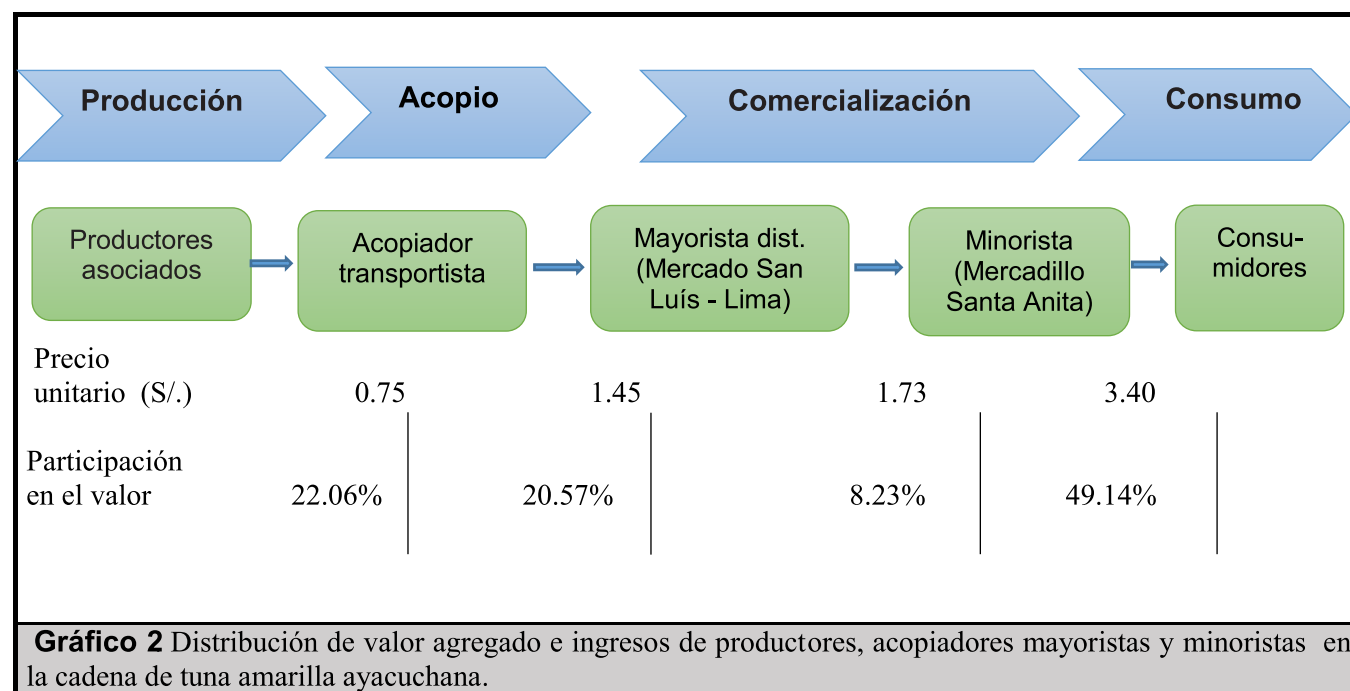
Descripción	Cantidad (kg)	Precio (S/.)	Monto (S/.)
1.0 Ingresos			74.28
Venta de tuna	22	3.40	74.28
2.0 Costos			48.48
Comercialización de tuna	22	2.22	48.48
3.0 Utilidad neta		1.18	25.80

En la Tabla 9 se reporta que el minorista del Mercadillo de Santa Anita obtiene un ingreso total de 74.28 soles, por la venta de una caja con 22 kg de tuna a 3.40 soles el kg; los costos de comercialización al público consumidor de 48.48 soles, obteniendo una utilidad neta de 25.80 soles por la venta al menudeo, a veces por unidad o por kilos, registrado en los primeros días de enero 2017.

El margen de utilidad es moderado por la venta al menudeo (kilogramo), siendo el precio también relativamente moderado, por debajo del precio de muchas frutas costeñas y selváticas que se venden en los mercados de la ciudad de Lima, lo que posibilita que los migrantes de Ayacucho, Junín, Huánuco, Apurímac y Huancavelica, consuman la tuna por sus costumbres ancestrales y sus bondades organolépticas que contiene la tuna ayacuchana.

Análisis Económico de la Cadena de Valor

Valor generado en los eslabones de producción, acopio y comercialización de tuna



En el Gráfico 2 se muestra la distribución del valor generado e ingresos entre los actores directos que intervienen en los eslabones de la cadena, siendo los productores que comercializan a 0.75 soles el kg de tuna al acopiador transportista, con participación en el valor de 22.06% del precio final de la tuna; luego, el acopiador transportista de Pacaycasa que vende a 1.45 soles al mayorista distribuidor del Mercado San Luís (Lima), con participación en el valor de 20.57% del precio final; luego el mayorista distribuidor que comercializa a 1.73 soles al minorista del Mercadillo de Santa Anita (Lima), con participación de 8.23% del precio final; el minorista que vende a 3.40 soles al consumidor cliente de Santa Anita, con participación en el valor de

49.14% del precio final de la tuna.

La cadena de valor nos muestra que el acopiador transportista acopio la tuna en las localidades antes mencionadas, siendo trasladada y transferida el producto al mayorista distribuidor en el Mercado de Frutas San Luís (Lima), luego éste entrega a los minoristas de mercados de abastos y mercadillos pequeños como la de Santa Anita (Lima), finalmente este último vende al menudeo a los consumidores; lo que nos permite señalar que la distribución, los precios y su participación en el valor agregado entre los actores directos en cada eslabón de la cadena productiva genera beneficios económicos, con variaciones según el lugar de la cadena en

que se genera el nuevo valor y cuando los comerciantes se ingenian para obtener los precios más elevados de un producto y sus estrategias de comercialización al crear valor en el producto (GTZ Eschborn, 2007).

De acuerdo a los resultados y discusión de trabajo de investigación se arribó a las siguientes conclusiones:

1. En la región de Ayacucho y específicamente en la provincia de Huamanga se produce el 90% de tuna amarilla en plantaciones de tunales en secano, siendo cosechada y comercializada en diferentes eslabones de la cadena productiva de tuna.
2. En el mapeo de la cadena de valor de tuna se identificó los eslabones y actores como los eslabones producción con recolectores y productores asociados y no asociados, el acopio con acopiadores transportistas, la comercialización con mayoristas distribuidores y los minoristas, y el consumo con consumidores de tuna en Lima.
3. En los costos e ingresos por la producción de tuna, la Asociación de Productores de Tuna y Cochinilla (ASPROTUC) produjo 7,500 kg.ha⁻¹ de tuna, a un costo total de 2,655.00 soles.ha⁻¹, obteniendo un ingreso de 5,625.00 soles y utilidad neta de 2,970.00 soles por campaña; el acopiador transportista de Pacaycasa acopia, traslada y comercializa 270 cajas con tuna, a un costo total de 7,244.00 soles, ingresos de 8,640.00 soles y utilidad neta de 1,396 soles por viaje; el mayorista distribuidor del Mercado San Luís (Lima) comercializa 270 cajas, a un costo total de 9,720 soles, ingresos de 10,260.00 soles y utilidad neta de 540.00 soles; y el minorista del Mercadillo San Anita (Lima) que comercializa al menudeo a un costo total de 48.40 soles, ingresos de 74.28 soles y utilidad neta de 25,80 soles por caja con tuna.
4. En el análisis económico de cadena de valor de tuna, la distribución del valor generado e ingresos fueron en los eslabones y actores de la cadena, el productor que vende a 0.75 soles el kg de tuna al acopiador transportista y participa en el valor con 22.06% del precio final del producto; el acopiador transportista que comercializa a 1.45 soles al mayorista distribuidor del Mercado San Luís (Lima) y participa en el valor con el 20.57% del precio final; el mayorista distribuidor que comercializa a 1.73 soles al minorista del Mercadillo Santa Anita y participa con el 8.23% del precio final; el minorista que vende a 3.40 soles el kg de tuna al consumidor, participando con el 49.14% del precio final del producto.

AGRADECIMIENTOS

A la Asociación de Productores de Tuna y Cochinilla (ASPROTUC) de Simpapata, al Comité Productores de Tuna de Tambobamba del distrito de Tambillo y a la Mesa Técnica de Tuna-METUNA, por haber contribuido con sugerencias e información en los talleres participativos.

A los acopiadores transportistas de Pacaycasa, a los mayoristas distribuidores del Mercado San Luís (Lima) y a los minoristas del Mercadillo “Los Ficus” de Santa Anita, por su contribución con la información durante las entrevistas y diálogos realizados.

A IDESI Ayacucho por haber facilitado la información de los proyectos ejecutados en la región Ayacucho.

A la Facultad de Ciencias Agrarias por haber facilitado la información de los proyectos de investigación ejecutados en la región Ayacucho.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Condeña, F. 2014. Manejo de cosecha y postcosecha de tuna fruta en Ayacucho. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho.

GTZ Eschborn. 2007. Manual Value Links. Metodología para el fomento de la cadena de valor.

SOLID Perú. 2008. Conociendo la cadena productiva de tuna y cochinilla en Ayacucho. Ayacucho, Perú.

Torres, W. 2016. Análisis de índices técnico productivos, económicos y sociales en los principales cultivos de la región Ayacucho 2002-2014. Tesis Ingeniero Agrónomo. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho.